www.wackergroup.com

0109989es	002
03.2007	

Martillo eléctrico

EH 27/127

Aislación de profección doble

Manual de Operación

1. Prefacio

Para su seguridad personal y para evitar daños físicos recomendamos lea, entienda y obedezca las medidas de seguridad aquí enumeradas.

Opere y mantenga su equipo Wacker de acuerdo a lo indicado en estas Instrucciones de Servicio. Su equipo Wacker responderá a esta atención con un alto grado de disponibilidad y un funcionamiento sin problemas.

Recambie de inmediato componentes dañados, fallados o defectuosos.

Todos los derechos, especialmente los derechos a reporoducción y distribución quedan reservados

Es propiedad 2007 de la Wacker Construction Equipment AG

El presente manual podrá ser reproducido, copiado, transformado, mimeografiado o distribuido - aun en parte - sólo con la expresa autorización en escrito de la Wacker Construction Equipment AG.

Todo tipo de reproducción, distribución o almacenamiento en portadores de datos de cualquier tipo o índole no autorizado por la empresa Wacker infringe los derechos de copyright válidos y será penado por la ley. Nuestra empresa se reserva expresamente el derecho de efectuar modificaciones técnicas - incluso sin previo aviso - con el objeto de perfeccionar nuestras máquinas o para aumentar los estándares de seguridad de las mismas.

Indice

1. Prefacio 1

2. Medidas de seguridad 3

2.1 Generalidades 3
2.2 Accionamiento 4
2.3 Inspección 6
2.4 Mantenimiento 6
2.5 Transporte 7
2.6 Control 7

3. Datos Technicos 8

4. Descripcion 9

4.1 Campos de aplicación 9
4.2 Descripción del funcionamiento 9

5. Transporte al lugar de trabajo 10

6. Manejo 11

6.1 Colocación de la herramienta 11
6.2 Conexión 11
6.3 Recomendaciones para el trabajo correcto 12

7. Mantenimiento 13

7.1 Plan de mantenimiento 13
7.2 Escobillas de carbon 14
7.3 Engrase del motor y del sístema de engranajes 14
7.4 Engrase del sístema de percusión 14
7.5 Engrase del portaherrameintas, tolerancias 15
7.6 Falla 15

8. Esquemade conexion electronico 16

9. Etiqueta 17

10. Eliminación 18

10.1 Reciclaje compatible con el medio ambiente 18

DIN EN ISO 9001 Certificado 19

2. Medidas de seguridad

para martillos de perforar y romper con accionamiento electrico

2.1 Generalidades

2.1.1 Para el manejo autónomo de martillos de perforar y romper sólo se podrá emplear personas que

- hayan cumplido los 18 años
- sean física - y mentalmente capaces,
- hayan sido instruídas en el manejo de martillos de perforar y romper y hayan demostrado esto frente al empresario y
- permitan contar con que realicen el trabajo a ellos asignados en forma satisfactoria

Estas personas deben haber sido designadas por el empresario para el manejo de martillos de perforar y romper.

2.1.2 Los martillos de perforar y romper se deberán usar únicamente para trabajos de forma específica para este tipo de máquinas, bajo observación de las instrucciones de uso dadas por el fabricante y las medidas de seguridad aquí enunciadas.

2.1.3 Las personas encargadas con el manejo de martillos de perforar y romper deberán ser instruídas sobre las medidas de seguridad en lo referente a estos equipos. En el caso de trabajos extraordinarios, el empresario deberá dar a conocer las necesarias indicaciones adicionales.

2.1.4 Es posible que con este equipo se sobrepase el límite de ruido (nivel de valoración personal) admisible en el país del empleo. Por lo que usted deberá llevar protectores del oído bajo ciertas circunstancias.

2.2 Accionamiento

2.2.1 La eficacia de los elementos de manejo no deberá ser influída en forma improcedente ni tampoco anulada.

2.2.2 El equipo deberá ser conectado únicamente a la tensión y frecuencia eléctrica indicada en la placa de datos propia de la máquina. Determine la sección mínima correcta para el cable de alimentación.

2.2.3 Al abandonar el martillos de perforar y romper o durante pausas en el trabajo, el operario deberá apagar el motor, desconectarlo de la red eléctrica y dejar ubicado el equipo de tal manera que este no pueda volcar o caerse.

2.2.4 Se deberán usar anteojos de seguridad para evitar posibles lesiones a los ojos.

2.2.5 Se recomienda el uso de quantes apropiados.

2.2.6 Durante los trabajos con el martillos de perforar y romper se deberán usar zapatos de seguridad.

2.2.7 Los martillos de perforar y romper siempre deberán ser conducidos con ambas manos ubicadas en as empuñaduras correspondientes.

2.2.8 Al trabajar con el martillo de perforar y romper, especialmente al perforar, el operador deberá prestar sumo cuidado cuando está ubicado en andamios, escaleras, etc. buscando siempre de ubicarse en una posición estable.

2.2.9 Los martillos de perforar y romper deben ser guiados teniendo cuidado de no producir lesiones en las manos por rozamientos con objetos sólidos. Durante trabajos de demolición en lugares elevados se deberá prestar atención especial para evitar la caída del operario o del equipo.

2.2.10 Evite el contacto del cuerpo con partes puestas a tierra. Al abrir pasos en paredes prestar atención a la posible presencia de cables eléctricos, cañerías de gas o similares. En la habitación contigua hacía la cual se está perforando, no se deberá hallar persona alguna para evitar lesiones debidas a caída de trozos de mampostería o por la herramienta.

2.2.11 Durante los trabajos con el martillo se deberá mantener siempre cerrado el porta-herramientas. Controlar el desgaste de la heramienta y del porta-herramientas en forma regular, para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de fijación.

2.2.12 Al trabajar con este equipo es posible que sean lanzados fragmentos de mampostería o piedra. Por ello no se deberá hallar persona alguna, fuera del operario, en la inmediata vecindad de la zona de trabajo.

2.2.13 Antes de efectuarse cambios de herramientas, se deberá desconectar el martillo de la red eléctrica.

2.2.14 Las herramientas siempre deberán estar en óptimo estado.

2.2.15 El uso del martillo de perforar y romper en atmósferas explosivas está prohibido.

2.2.16 El cable de alimentación eléctrica del equipo no deberá ser utilzado para tirar o levantar el martillo. Tampoco se deberá tirar del cable para extraer el enchufe de la caja de enchufes. Proteger el cable contra calor, aceite o cantos filosos.

2.2.17 Instalaciones y utillajes eléctricos únicamente deberán ser utilizados si concuerdan con los requerimientos de seguridad locales y de la empresa. Deberán estar y deberán ser mantenidos en buen estado de cuidado.

2.2.18 No exponga herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en ambientes húmedos o mojados.

2.3 Inspección

2.3.1 Los martillos de perforar y romper deberán ser empleados utilizando todos los dispositivos de protección.

2.3.2 Antes de comenzar el trabajo el operador del equipo deberá comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad y manejo.

2.3.3 Antes de la puesta en marcha de martillos perforadores controlar el correcto funcionamiento del acoplamiento de resbalamiento.

2.3.4 Controlar regularmente el cable eléctrico para verificar la ausuencia de daños.

2.3.5 Si se comprobaran defectos en los dispositivos de seguridad u otros defectos que disminuyan el seguro manejo del equipo, se deberá informar inmediatamente al superior correspondiente.

2.3.6 Al comprobarse defectos que hacen peligrar el manejo seguro del equipo, se deberá suspender de inmediatamente el trabajo.

2.4 Mantenimiento

2.4.1 Se podrán utilizar sólamente repuestos originales. Modificaciones en el equipo, podrán llevarse a cabo sólo con el expreso consentimiento de la firma Wacker. El no cumplimiento de estas condiciones eximen al fabricante de toda responsabilidad.

2.4.2 Antes de efectuarse trabajos de mantenimiento de servicio, el martillo de perforar y romper deberá ser desconectado de la red eléctrica.

2.4.3 Los trabajos en las partes eléctricas de este equipo sólo deberán ser efectuados por un experto.

2.4.4 Después de trabajos de mantenimiento y servicio se deberán montar correctamente los dispositivos de seguridad.

2.5 Transporte

2.5.1 Encima de los vehículos de transporte, los martillos de perforar y romper deberán ser asegurarados contra rodamiento, deslizamientos o vuelco.

2.6 Control

2.6.1 De acuerdo al empleo y las condiciones de uso, el martillos de perforar y romper deberá ser controlado por lomenos una vez cada 6 meses por personal idóneo, por ejemplo en una Estación de servicio Wacker. Si fuera necesario, hacerlos reparar.

Por favor respete también los reglamentos y las ordenanzas válidos en su país.

3. Datos Technicos

		EH 27/127			
N^{o} de item		0008957			
Largo x ancho x alto (sin herramienta)	mm:	810 x 530 x 210			
Peso de servicio (masa) sin herramienta	kg:	27			
Tensión	V:	127 1~			
Potencia absorbida	kW:	1,7			
Requerimientos mínimos a la potencia del generador para la conexión individual	kVA:	2,3			
Coriente absorbida	A:	13,6			
Frecuencia	Hz:	50 / 60			
Número de golpes	min^{-1}:	1050			
Grasa lubricante especial		grasa Retinax LX2			
Enmangadura para herramientas de romper		SW 28 x 152			
Transmisión de fuerza al sistema de percusión		Del motor a través del accionamiento de manivela al sistema roto-percusor con amortiguación neumática			
Accionamiento motor		Motor universal con aislamiento de protección			
Trabajo conexión de percusión	J:	38			
Potencia de romper (Hormigón B25)	kg/h:	630			
Nivel de presión acústica en el puesto del operario	L_{PA}:	94 dB(A)			
El valor efectivo medio ponderado de la aceleración, establecido según la directiva EN ISO 5349	m/s^2:	es de 6			
Sección de cablerequerida en el caso de prolongaciones					
Largo máx. de cable	m:	24	40	64	95
Sección de cable	mm^2:	1,5	2,5	4	6

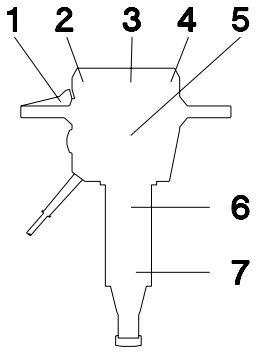
4. Descripcion

4.1 Campos de aplicación

Para romper concreto y asfalto como también suelos entremezclados con canto rodado; para despuntar en concreto, mampostería y otros materiales de construcción (como también suelos naturales o congelados) etc.; para abrir o leventar pavimentos, concreto, asfalto o alquitran, como también adoquines de madera o piedra; para cortar o extraer sedimentos salinos, turba, arcilla o suelos limosos; para picar pisos apisonados o compactados; para el hincado de pilotes y puestas a tierra, por medio de las herramientas correspondientes.

Sólo se deberán utilizar herramientas de impacto apropiadas al hincar sondas o piquetes de toma de tierra. El sistema de percusión puede llegarse a dañar si se colocaran las sondas o los piquetes directamente en el porta-herramientas. Se perderá todo derecho a un reclamo bajo garantía en caso de no prestarse atención a esta indicación.

4.2 Descripción del funcionamiento



Al accionar la palanca del interruptor (1) el motor eléctrico (2) acciona, por medio de engranajes (3) el mecanismo de la manivela (4).

Los movimientos rotativos del muñón de la manivela son convertidos, con la ayuda de una biela (5) y un pistón de guía (6), en un movimiento rectilíneo par ser luego transmitidos por medio de un colchón neumático al émbolo percutor (7).

El émbolo percutor golpea directamente (sin ayuda de un pistón intermedio) sobre la herramienta.

5. Transporte al lugar de trabajo

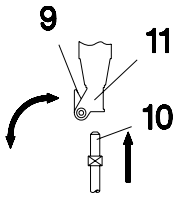
Condiciones previas:

* Sólo utilice equipos de izaje apropiados con una capacidad mínima de carga de 30 kg (66 libras) para el transporte de su equipo Wacker.
* No transporte el equipo con el motor en marcha!
* Amarre correctamente su equipo Wacker durante su transporte sobre la superficie de carga del vehículo.

Nota: Preste atención a las indicaciones en el medidas de seguridad.

6. Manejo

6.1 Colocación de la herramienta



1. Girar hacia afuera el gatillo (9) del portaherramientas (11).
2. Limpiar y engrasar levemente la enmangadura (10).
3. Introducir la herramienta hasta el tope.
4. Girar hacia adentro el gatillo del portaherramientas.

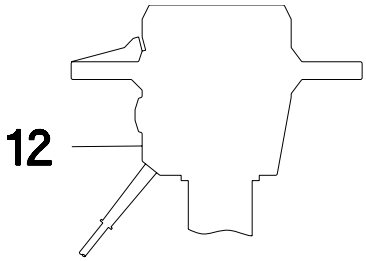
Sólo utilizar herramientas bien afiladas!

Sólo utilizar herramientas con enmangadura en buen estado, para evitar golpes de rebote!

6.2 Conexión

Antes de conectar el martillo se deberá controlar:

1. La tensión de la red deberá estar en correspondencia con la tensión indicada en la placa de caracteristcas (12)..



2. El martillo eléctrico deberá ser accionado por medio de corriente trifásica (vea datos técnicos).
3. Asegurarse de que los fusibles correctos estén instalados en la red (vea datos técnicossiehe).
4. El martillo eléctrico ha sido diseñado con un aislamiento de protección ⧈ , por esta razón el cable de alimentación no incluye un conductor de toma a tierra.

6.3 Recomendaciones para el trabajo correcto

Colocar el martillo eléctrico con herramienta sobre el material a trabajar y conectar mediante el uso de la palanca del interruptor.

El martillo eléctrico alcanza plena potencia de percusión luego de algunos segundos.

Aproveche para el trabajo el peso propio del martillo eléctrico.

Apretar confuerza contra la superficie o material a trabajar no mejora el rendimiento de la herramienta.

Se deberá ejercer como mínimo una presión de aprox. 100 N (22 libras) en ambos manillares para evitar golpes en vacío y para garantizar un manejo más confortable.

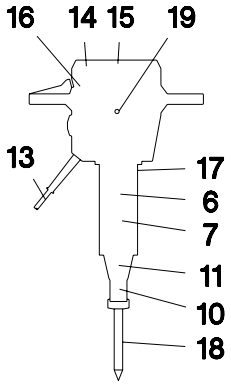
No ubicar el puntero muy lejos del borde para permitir así que el material a romper pueda ser partido. Así se impide que la herramienta quede atascada y se logra además aumentar el rendimiento de demolición.

7. Mantenimiento

7.1 Plan de mantenimiento

Componente	Trabajos de mantenimiento	Intervalo
Cable de alimentación	Controlar buen estado del cable, - en caso cable defectuoso- recambiar.	diariamente
Cuerpo protector	Ranuras de ventilación limpias, - limpiar si fuera necesario.	
Herramientas	Controlar las enmangadura y las puntas cortantes. Si fuera necesario afilar, forjar o renovar.	
Cabeza del motor	Reengrasar por medio del niple de engrase con (véase datos técnicos)	20 h
Escobillas de carbón	Controlar desgaste- recambiar si el largo fuera menor a 12 mm.	80 h
Portaherramientas	Controlar desgaste - reemplazar si fuera preciso.	semanalmente
Martillo eléctrico	Mantenimiento en una estación de servicio WACKER.	300 h

7.2 Escobillas de carbon



Controlar escobillas de carbón:

1. Recambiar las escobillas de carbón (16) si la superficie de contacto estuviera desgastada en froma despareja.
2. Recambiar las escobillas de carbón (16) si el largo fuera menor a 12 mm.

Reemplace las escobillas (16) si el dispositivo de desconexión hubiese disparado.

7.3 Engrase del motor y del sístema de engranajes

El cojinete sellado del inducido del motor y el sístema de engranajes no necesitan ser reengrasados dentro del período de mantenimiento de 300 h.

7.4 Engrase del sístema de percusión

El sístema de percusión (17) deberá ser reengrasado después de cada 20 horas de servicio, o a más tardar cuando la enmangadura de la herramienta (10) se encuentre sin lubricación. El reengrasado se efectúa por medio del niple de engrase (19) ubicado en la carcasa de manivela y accesible através de la perforación en el cuerpo protector. Utilizar unicamente grasa (véase datos técnicos) y en forma moderada.

7.5 Engrase del portaherrameintas, tolerancias

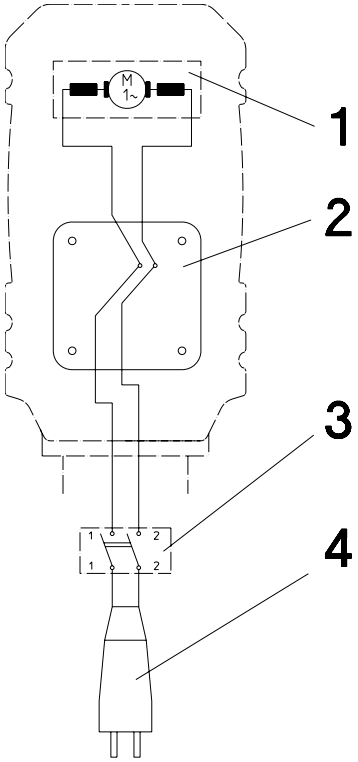
7.5.1 Sólo se deberán introducir herramientas (18) con enmangaduras (10) limpias y levemente engrasdas en el portaherramientas (11).

7.5.2 El portaherramientas debe comprobarse a menudo para determinar si presenta desgaste. Una herramienta (18) como nueva, alejada 400 mm del tope de apoyo de la enmangadura (10), puede presentar un juego de máx. 10 mm. Sustituir el portaherramientas (11) cuando presente un desgaste superior, con el fin de evitar anomalías de funcionamiento o daños.

7.6 Falla

Cause	Remedio
Escobillas de carbón desgastadas.	Recambiar escobillas de carbón.
Cable de alimentación dañado.	Recambiar completamente.
Falla de la electrónica.	En el caso de una falla de la electrónica, verificar en el esquema de conexiones eléctricas las conexiones necesarias para continuar el trabajo sin la electrónica.

8. Esquemade conexion electronico



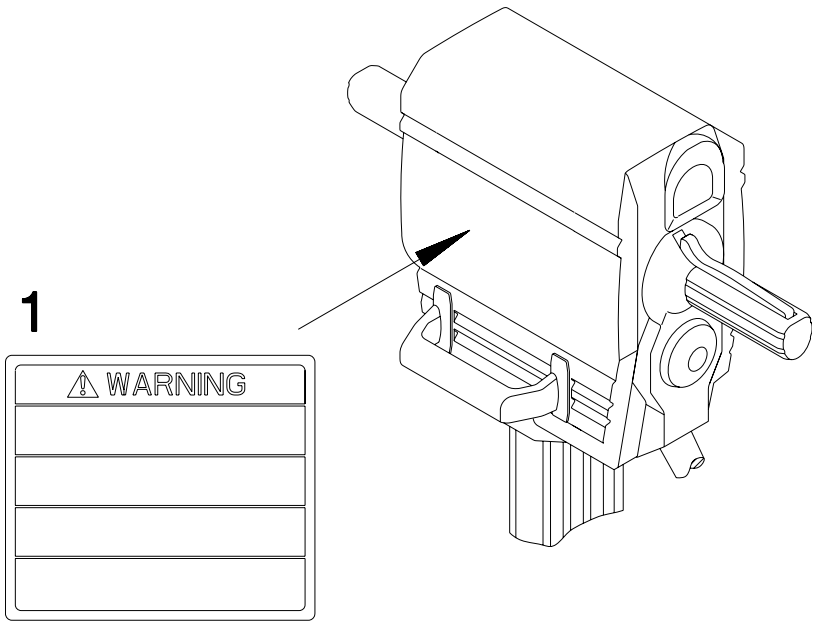
1 Motor

2 Tapa con terminal de bornes

3 Interruptor

4 Enchufe

9. Etiqueta



1	Advertencia. No opere sin los dispositivos de seguridad. Lea y entienda primero las instrucciones.

10. Eliminación

10.1 Reciclaje compatible con el medio ambiente

Destine el equipo a un reciclaje compatible con el medio ambiente, teniendo en cuenta las prescripciones y directivas regionales, p. ej. la directiva europea para equipos antiguos eléctricos y electrónicos.

	No tire el equipo en los desechos residuales, destínelo a una recogida selectiva.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.

C E R T I F I C A D O

Número de registro: 6236/QM/06.97

Se certifica mediante el presente que la empresa

Wacker Construction Equipment AG
Wacker-Werke GmbH & Co. KG

ubicada con sede en

Planta Munich
Preußenstraße 41
80809 Munich

administración central Reichertshofen
Centro logístico Karlsfeld
Sucursales y delegaciones en toda Alemania

ha introducido y aplica un Sistema de Aseguramiento de la Calidad
para los sectores productivos de

Construcción de maquinarias
Maquinarias para el ramo de la construcción

Este Sistema de Aseguramiento de la Calidad
cumple los requisitos de las siguientes normas:

DIN EN ISO 9001:2000

y con las exigencias de las normas de circulación alemanas e internacionales.

Este cerdificado es válido hasta el 2009-06-05.

VDE Instituto de ensayos y de certificación
Division de Certificación

Fecha: 2006-05-30

63069 Offenbach, Merianstraße 28
Telefon: +49 (0) 69 83 06-0, Telefax: +49 (0) 69 83 06-555
E-Mail: vde-institut@vde.com, http://www.vde-institut.com

VDE Instituto de ensayos y de certificación fue acreditado por el DAR de acuerdo a la norma DIN EN ISO 17020 y DIN EN ISO 45012 e inscripto en el registro de la Comunidad Económica Europea bajo el N° 0366.

TGA-ZM-09-92-00
KBA-ZM-A 00021-97

Wacker Construction Equipment AG - Preußenstraße 41 - 80809 München - Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 - Fax: +49-(0)89-3 54 02-390
Wacker Corporation - P.O. Box 9007 - Menomonee Falls, WI 53052-9007 - Tel.: +1-(1)(262)-255-0500 - Fax: +1-(1)(262)-255-0550 - Tel.: (800)770-0957
Wacker Asia Pacific Operations-Skyline Tower, Suite 2303, 23/F, 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong-Tel.: +852 2406 6032-Fax: +852 2406 6021